Nr. 5. Kraków, 29 Stycznia 1887. Rok IV.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.

Upraszamy szanownych czytelników naszych o rychłe nadsyłanie przedpłaty i wyrównanie rachunku celem urególowania wydawnictwa i przedstawienia dokładnego preliminarza budżetowego na Zebraniu Ogólnem Tow. rol., które odbędzie się 24 lutego b. r.

Podajemy do wiadomości czytelników, iż jak w r. ubiegłym tak i obecnie możemy załączać dla prenumeratorów naszych „Przegląd weterynarski“ (wychodzący raz na miesiąc w objętości 1—1½ arkusza) za dopłaceniem na cały rok 2 złr. lub półrocznie 1 złr. Bardzo staranna redakcya, obfita a pouczająca treść, a przy tem nader niska cena tego pisma, powinny zapewnić mu jak największe rozpowszechnienie.

W jaki sposób należy obecnie prowadzić hodowlę trzody chlewnej, aby zapewnić sobie najwyższe dochody?

W ostatnich czasach krzątają się u nas w większych gospodarstwach około podwyższonej produkcyi świń, gdyż pokup zwiększył się i świnie nasze idą nietylko do Wiednia lecz i do Włoch.

Zbyt znajdują jednakże tylko świnie hodowane na mięso, t. j. młode i ogładzone. Utuczone zaś i wypasione do ostatka, pozostają w kraju, gdyż nie mają pokupu za granicą. Z tego wypływa, że i my chcąc sprostać wymogom zagranicy, musimy zerwać z opasem zupełnym i produkować roczniaki ogładzone, nie zaś utuczone.

Mając na uwadze gospodarstwo większe, składające się z kilkuset morgów roli, należy postąpić w następujący sposób.

Co do rasy najodpowiedniejszą i najkorzystniejszą jest bezwarunkowo hodowla świń angielskich średniej wielkości, do których zaliczam Berkshiry i Hampshiry (srokate) i średniej wielkości Yorkshiry (białe). Ta ostatnia rasa zaaklimatyzowała się bardzo dobrze w naszym kraju i tę hoduję u siebie. Czarnych świń nie należy używać do rozpłodu, gdyż te nie mają dobrego pokupu.

Doświadczenie pouczyło mnie, że świnie angielskie czystej rasy, z powodu swej delikatności nie są dla nas odpowiednie, wymagają bowiem wiele zachodu i giną często. Daleko lepiej udają się mieszańce, pochodzące z krzyżowania knura angielskiego z maciorą rasy pospolitej, krajowej, wiadomo bowiem, że świnia angielska czystej rasy nakłada dużo tłuszczu przy niesmacznem mięsie, zaś świnia rasy krajowej (polską zwana) jakkolwiek nie najlepiej się tuczy, posiada natomiast jędrną słoninę i nader delikatne mięso. Otóż mięszaniec z takiago krzyżowania otrzymuje dobrą

słoninę i delikatne mięso, nie wymagając przy tem ani wielkiej troskliwości, ani też zbytniego zachodu.

Pokrywania maciory rasy polskiej małemi świniami angielskiemi, jak n. p. rasy Essex lub Windsor, już z tego powodu zaniechać należy, iż małe świnie angielskie są zbyt drobne i delikatne i niebardzo płodne. Tożsamo nie nadają się i duże świnie angielskie jak: Yorkshiry lub Lincolnshiry, wymagają bowiem zbyt długiego czasu do wzrostu, rozwoju ciała i opasu.

Wybrawszy knura angielskiego średniej wielkości, zachodzi pytanie, czy można zbyć na miejscu prosięta lub nie? Gdzie zapewniona jest dobra sprzedaż prosiąt, natenczas ten kierunek hodowli będzie najkorzystniejszy, bo przypuściwszy, iż od każdej maciory spieniężyć można co roku tylko 8 prosiąt bezpośrednio po odłączeniu, licząc 5 złr. za sztukę, natenczas kwota 40 złr. jest zupełnie zadawalniająca.

W przeciwnym razie należy świnie ogładzać. W miejscowościach, gdzie nie ma gorzelni lub browaru, gdzie więc ograniczyć się potrzeba na odpadki kuchenne, odpadki ze zboża i nabiału, na kartofle, buraki, harbuzy i inne jarzyny pospolite, w takich wypadkach postępuje się w następujący sposób:

Sześć dobrych i pewnych loch przeznacza się do rozpłodu i odstanawia knurem rasy angieskiej (średniej wielkości) w miesiącu październiku. Te maciory rodzą przy końcu stycznia względnie z początkiem lutego, a cały miot wynosi mniej więcej 40 prosiąt. Po upływie sześciu tygodni t. j. po odkarmieniu prosiąt, wybiera się sześć najlepszych loszek na matki. Z pozostałych prosiąt należy wybrać 20 sztuk (o ile można samych knurków), wyczyścić je i przeznaczyć na wychów i opas.

W połowie marca przeznacza się stare maciory (nie wyczyszczając takowych) do opasu, z początku podaje się plewę hreczaną sparzoną, drobne kartofle ugotowane, harbuzy, serwatkę, grys, a później osypkę jęczmienną. Przy końcy maja, gdy są już dobrze przygładzone, należy je sprzedać handlarzom, gdyż wówczas cena jest najwyższa.

Wyż wzmiankowanych 20 sztuk prosiąt wraz z młodemi loszkami, co czyni razem 26 sztuk, poseła się od wiosny aż do jesieni na pobliskie w tym celu przygotowane koniczysko, dodaje się rano i w wieczór pewną ilość kuchennych odpadków, serwatki, plewy hreczanej dobrze wodą oparzonej i grysem obsypanej, a nadto zielonej koniczyny i lucerny ciętej na sieczkarni i liści buraczanych. Pastwisko musi być cieniste, a w braku drzew lub krzaków należy postawić kilka słomianych budek; wody musi być zawsze poddostatkiem.

W ten sposób hodowane prosięta (którym na karmie nigdy zbywać nie powinno) rozwijają się tak szybko, że loszki przyjmują knura w październiku. W tym też czasie przypuszczać należy knura do 6 wybranych loszek. Wieprzki zaś rozpoczyna się rozpychać i ogładzać. Ponieważ o tej porze ma się do dyspozycyi drobne kartofle, buraki, marchew i rzepę, przeto przy odpowiednim dodatku osypki z jęczmienia i bobiku łatwo dadzą się utuczyć prosięta, znajdujące się już w dobrym stanie odżywienia. Osypkę z jęczmienia i bobiku zadaje się jako najdroższą karmę w ten sposób, aby na każdą sztukę wypadło w październiku dziennie 1 funt, w listopadzie 2, w grudniu 3 funty, co razem czyni 2 cetn. na każdą sztukę. W styczniu idą na sprzedaż.

W ten sposób dobrze ogładzone świnie stają się z powodu młodego wieku i delikatnego przerastałego mięsa bardzo poszukiwanym towarem, zwłaszcza dla wywozu do Wiednia, przeto sprzedaż po lepszej cenie jest zawsze zapewniona.

Wyłuszczywszy tutaj kierunek zyskownego wychowywania trzody chlewnej, zachęcam do zrobienia próby w sposób wyż opisany, a ręczę za dobre rezultaty. Kto posiada gorzelnię lub browar, ten osiągnie z pewnością jeszcze lepsze wyniki, gdy zechce karmić brahą i grysem lub młótem. Obliczają też niektórzy, że braha i 100 klg. dodanych otrąb zapewniają najwyższe dochody.

A. B.

Mączka kostna i wapno w hodowli zwierząt.

Do najgłówniejszych mineralnych składników ciała zwierzęcego, należą między innemi, kwas fosforny i wapno, to też i zawartość ich w pożywieniu jest nader ważną rzeczą; szczególniej zaś przy żywieniu młodych dorastających zwierząt, gdyż potrzebują one znacznej ilości fosforanu wapniowego do wykształcenia kośćca.

Cielę otrzymuje w normalnym swoim pakarmie, wynoszącym dziennie 16 funtów mleka na 100 funtów żywej wagi, blisko 14 gramów wapna i 18 gram. kwasu fosfornego. Podobnież więc i w innych surrogatach, zastępujących mu później mleko, muszą znajdować młode zwierzęta dostateczne ilości tych składników, jeżeli wzrost ich niema na tem cierpiec i nie być powstrzymanym. Znakomici fizyologowie Dr. Voit i Roloff stwierdzili doświadczeniami, że młode zwierzęta przy żywieniu nawet obfitem lecz ubogiem w wapno, rosną wprawdzie, lecz kostnienie szkieletu nie może odbywać się normalnie i skutkiem tego ulegają one chorobie t. z. angielskiej czyli rhachitis. Choroba ta występuje także w takim razie u bardzo młodych zwierząt, jeżeli one, skutkiem złego trawienia przy dyaryach, nie mogą wyzyskiwać na korzyść organizmu wapna w paszy zawartego. To też wyleczenie choroby rhachitis odbywa się bardzo powolnie, albo nawet wcale bywa niemożliwem i zwierzęta na zawsze pozostają karłowatemi i ułomnemi.

Od choroby tej jednak można napewno ustrzedz się, eżejli młodym zwierzętom w czasie ich najsilniejszego rozrostu dostarcza się pożywienia zasobnego w wapno, najlepiej w formie fosforanu wapniowego. Dodawanie tego środka do paszy okazało się szczególniej korzystnem dla prosiąt w pierwszych sześciu miesiącach życia, zaś dla cieląt i źre-

biąt w pierwszym roku, i to z tem lepszym skutkiem, jeżeli przy tem woda do pojenia była miękką.

U starszych, już wyrośniętych zwierząt występuje przy ustawicznym braku wapna i kwasu fosfornego w paszy choroba zwana lizawką, będąca często poprzedniczką zmiękczenia lub kruchości kości. Szkodliwe skutki braku tych mineralnych składników w pokarmach, potęgują się jeszcze bardziej, w razie, jeżeli zwierzęta żywione są środkami obfitującemi w kwas mleczny lub w składniki mączne, w kwas mleczny w żołądku z łatwością się przemieniające. Tłumaczy się to zaś tem, że kwas mleczny, jak to wykazały badania Siedamgrodzkiego i Hofmeistra, wywiera na kości działanie roztwarzające, szczególniej u młodych zwierząt.

Kruchość kości, przy której to chorobie, kości stają się łatwo łamliwemi, występuje zwłaszcza u krów mlecznych będących na ocieleniu. Powodem tej choroby bywa, jak to wyżej wspomniano, brak fosforanu wapna w paszy, skutkiem czego następuje wessanie tych soli mineralnych od strony środkowej na zewnątrz, a skutkiem tego także ma miejsce przemiana szpiku kostnego w krwistą tkankę.

Brak dostatecznej ilości soli wapniowych i fosforowych w paszy, zdarza się w praktyce daleko częściej, aniżeli to przypuszczamy. Bardzo często, całe stada bydła w niektórych okolicach na znaczniejszej przestrzeni kraju bywają nawiedzane jakby epidemicznie występującemi chorobami kości; szczególniej przytrafia się to w miejscowościach bagnistych, gdzie porastają kwaśne trawy. W posusznych zaś latach występuje to i w zdrowych zazwyczaj miejścowościach, szczególniej jeżeli zwierzęta nie dostają dodatku ziarna do paszy. Zwyczajnemi zaś są choroby takie przy przeważnem żywieniu zwierząt wywarem gorzelnianym, wytłokami, buraczanemi, kartoflami i t. p. paszami.

Do pasz w kwas fosforny ubogich należą także środki pokarmowe, jak słoma zbożowa, buraki i wytłoki buraczane; natomiast do zasobnych w ten składnik zaliczamy ziarna zbóż, otręby żytnie, kuchy rzepakowe, kiełki słodowe i wywar gorzelniany. Do pasz ubogich w wapno należą słoma i plewy zbóż, wszystkie głąbie korzeniowe, ziarna zbóż, otręby, kiełki słodowe i wywar gorzelniany, do pasz zaś zasobnych w ten składnik należą rozmaite gatunki koniczyn i lepsze trawy pastewne, jeżeli tylko przy suszeniu na siano nie zostały przez deszcze wyługowane.

Otóż więc, przy układaniu norm żywienia dla młodych i ciężarnych zwierzęt, potrzeba zwracać uwagę, ażeby dostawały one między innemi i takie rodzaje pasz, które przynajmniej częściowo w te najważniejsze składniki mineralne obfitują. Jeżeli zaś to jest niemożliwem, ze względu na miejscowe warunki, w takim razie do paszy muszą być dodawane sztucznie bądź to sole kwasu fosfornego, bądź wapno, bądź też wreszcie oba te składniki równocześnie. U zwierząt młodych bardzo często może mieć miejsce brak wapna, jeżeli one karmione są w ten sposób, że otrzymują szrutę z ziarna zbożowego, lub kiełki słodowe, obok plew, słomy i okopowizn. W takim razie należy dodawać im do tej paszy nieco tłuczonej kredy. Cielęta potrzebują przy normalnym wzroście w pierwszym roku dziennie około 22 gramów kwasu fosfornego i 17 grm. wapna swojemu organizmowi przyswoić, jeżeli normalnie rozwijać się mają. Lehman zadawał na próbę 5-cio miesięcznemu cielęciu, żywionemu jęczmieniem, makuchami rzepakowemi, sianem tymotki i serwatką, dziennie po $1/4$ łuta kości mielonych na 100 f. żywej wagi i okazało się przy tem, że zawarty w tej mączce kwas fosforny został w znaczniejszej połowie, zaś wapno w $5/7$ częściach zasymilowane i przyswojone przez organizm. Liczne jednak inne doświadczenia w tym kierunku przeprowadzone wykazały, że dodany do paszy fosforan wapniowy, zostaje tylko w takim razie przez orgauizm zwierzęcia zasymilowanym, jeżeli ilość zawartych w paszy tych składników, nie jest wystarczającą.

J. Pereg i C. Arnold, w doświadczeniach swoich, wykonywanych z psami, którym przy zupełnie normalnem pożywieniu zadawano jedno, dwu i trzy zasadowy fosforan wapniowy jako dodatek, przekonali się, że asymilacya przez organizm kwasu fosfornego i wapna odbywała się w stosunku proporcyonalnym do wielkości dawek, oraz, że przytem najwięsza ilość tyeh składników została przyswojoną z jednozasadowej soli.

Szczególniej zaś wrażliwemi na brak składników mineralnych w paszy są świnie, które, jeżeli są żywione w młodości pokarmami ubogiemi w sole mineralne i wodnistemi, cierpią później na choroby kości. Dlatego też zadawanie prosiętom mączki kostnej jest rzeczą nietylko bardzo zalecenia godną, lecz i konieczną. Wedle zdania niektórych hodowców, prosięta, które do zwyczajnej paszy dostawały dodatek mączki kostnej, w porównaniu z innemi w ten sam zupełnie sposób żywionemi, lecz bez dodawania im takiej mączki, osiągnęły tę samą wielkość i tę samą wagę o sześć tygodni prędzej, aniżeli drugie.

Dorosłe zwierzętą wymagają w ogólności daleko mniej kwasu fosfornego i wapna, aniżeli młode, co łatwem jest do wytłómaczenia, gdyż posiadają one już wykształcony kościec i przemiana u nich materyi w kościach jest mniejszą.

Pozostające w spokoju i niepracujące woły robocze, potrzebują wedle Henneberga i Stohmana w paszy bytowej na każde 1000 funt. żywej wagi, dziennie tylko 0.036 funt. kwasu fosfornego i 0.077 funt. wapna. Wedle Wolffa, potrzebna zawartość kwasu fosfornego w paszy bytowej krów wynosić ma dziennie 0.05 funt. na 1000 f. żywej wagi, zaś wapna 0.1 f.; jeżeli zaś do tego doliczymy na wyprodukowanie 12 kwart mleka dziennie 0.05 f. kwasu fosfornego i 0.04 f. wapna, to okaże się, że ogółem potrzebują krowy dojne na 1000 f. żywej wagi 0.1 f. kwasu fosfornego i 0.14 f. wapna.

Wobec tego, dorosłe bydło rogate, żywione zwyczajnemi paszami, jak sianem łąkowem i koniczynnem, paszą zieloną, otrębami żytniemi, makuchami, wywarem gorzelniczym, bardzo rzadko cierpieć może na brak tych

składników mineralnych w paszy. Jeżeli zaś pomimo tego u wołów karmionych przeważnie wywarem gorzelnianym zdarzają się rozmaite przypadłości. jak wodna puchlina tkanin (cachexya) i choroby kości, które weterynarze leczą dodatkiem mączki kostnej do paszy, to tłómaczy się w ten sposób, że przez obfite spożywanie wywaru, zawierającego w sobie znaczną ilość kwasu mlecznego, zwiększa się zużycie soli mineralnych w ciele, a tem samem i dostarczanie ich z zewnątrz w paszy musi być znacznie zwiększonem.

Wspomnieć nam tu jeszcze należy i o powszechnie przyjętem mniemaniu, wiele prawdopodobieństwa za sobą mającem, że mleko od krów żywionych paszami ubogiemw wapno i kwas fosforny, jest więcej skłonne do przedi wczesnego kwaśnienia i trudniejsze do wyrobu masła, oraz, że tym niedogodnościom zapobiedz można przez dodawanie do paszy zwierząt mielonej mączki kostnej.

Dodawanie fosforanu wapniowego do paszy zwierząt uskuteczniać można w rozmaitej formie, najlepiej zaś jako fosforan trójwapniowy, a to w postaci mączki, precipowanego fosforanu wapniowego, lub wreszcie w postaci placków z mąki kostnej wypiekanych. Najwłaściwszym i najodpowiedniejszym do tego celu, jest precipowany fosforan wapniowy, uzyskiwany przy fabrykacyi kleju jako produkt uboczny. Otrzymuje się go w ten sposób, że kości traktują się kwasem solnym, przyczem uzyskany kwaśny roztwór strąca się mlekiem wapiennem, a strącony skutkiem tego delikatny osad, jest właśnie fosforanem wapniowym, który po wymyciu i wysuszeniu jako proszek może być z korzyścią użyty do posypywania paszy zwierzętom zadawanej. W podobny sposób można uzyskiwać fosforan wapniowy także z popiołów kostnych i z fosforanów mineralnych.

Mniej zalecenia godnem jest zadawanie zwierzętom zwyczajnej mączki z kości, chociażby nawet parzonej i dokładnie oczyszczonej, a to z powodu trudnej strawności tego produktu. W najnowszym czasie powstały w Niemczech fabryki wypiekające z mąki kościanej placki, tak zwane cwiebaki, które i u nas starają się wyrób swój rozpowszechniać. Placki te z mączki kostnej nie zasługują na polecenie, z powodu, że są za drogie w stosunku do swej realnej wartości, a przy tem bardzo często niesumienna spekulacya dopuszcza się tu rozmaitych fałszerstw. Jedyną zaś korzyścią, jaką one rzeczywiście przedstawiają, jest, że w tej formie łatwiej można skłonić zwierzęta do przyjmowania mączki kostnej, niż w stanie naturalnym, dla owej właściwej, nieprzyjemnej woni, przez nie pogardzanej.

Aby jednak tę korzyść osiągnąć, najlepiej w każdem gospodarstwie na własną potrzebę takie placki wypiekać. Sporządza się je w ten sposób, że do 50 funt. miałkiego szrutu owsianego i 50 funt. otrąb żytnich dodaje się 6 f. kwaśnego ciasta, jakie się używa przy pieczeniu chleba i zarabia się to na dosyć twardą papkę. Do tak sporządzonego ciasta dosypuje się następnie 10 do 12 f. drobno mielonej mączki kostnej i wymięszawszy to dobrze, formuje się z tego około 180 do 200 placuszków, z których więc każdy 20 do 30 gram. mączki kościanej w sobie zawiera. Tego rodzaju placki nadają się szczególnej dla koni, jakkolwiek tam, gdzie konie dostają pożywienie składające się z dobrego siana i dostatecznej ilości ziarna, dodatek taki soli fosforowych, w jakiejkolwiek postaci, jest zupełnie zbytecznym.

Jeżeli na podstawie powyżej przytoczonych danych przyjdziemy do przekonania, że potrzebną jest rzeczą dodawanie soli fosforowych zwierzętom, w takim razie, co do właściwej na ten cel ilości. trzymać się należy tej normy, że dla dorosłego bydlęcia wystarczy dziennie około 20 do 30 grm., czyli łyżka stołowa z czubem mąki kostnej. Cielętom, maciorkom (owcom) i świniom wypadnie wyznaczyć w razie potrzeby 10 do 15 gr., zaś jagniętom i prosiętom po 8 do 10 grm. mączki kostnej dziennie. Mączkę tę dosypać najlepiej do jakiego płynnego pokarmu, a bydlętom dorosłym dosypać do karmy skoncentrowanej, zazwyczaj z sieczką zadawanej.

Także dla drobiu, a szczególniej dla młodych kur, bywa dodawanie mączki kostnej do karmy bardzo korzystnem, W takim razie wyznacza się na 12 do 14 kurcząt jedną łyżkę stołową tej substancyi. Oprócz tego zaś, kurom starym, utrzymywanym w kurniku i mającym więcej sposobności sobie samym dostatecznej ilości pokarmów mineralnych wyszukać, nietylko potrzebnem, lecz nawet koniecznem jest, dawanie codziennie na każdą sztukę po 2 do 3 gramów kredy lub tynku, gdyż potrzebują one znacznej ilości wapna do wykształcenia skorup na jajach. Jaja, znoszone przez kury niedostające dostatecznej ilości wapna, mają bardzo cienką skorupkę, tłuką się łatwo, stąd ani do wysiadywania, ani do trasportu, handlowego są nieprzydatne.

Przy żywieniu zwierząt wielkiemi ilościami wywaru gorzelnianego, lub innemi takiemi środkami, zawierającemi w sobie znaczne ilości kwasu mlecznego, wpływającego, jak to już wyżej mówiliśmy, roztwarzająco na kości zwierząt, daleko stosowniejszem aniżeli dodawanie mączki kostnej, jest dodawanie kredy. W takim razie można liczyć po 30 do 60 grm. dziennie na głowę sztuk większych, zaś po 10 do 30 grm. na sztukę małą, co wystarczającem będzie w razie jeżeli nie chodzi o to, aby zneutralizować wytworzoną w wywarze ilość kwasu octowego, co nieraz się zdarza, bo w takim razie potrzeba użyć znacznie większych ilości kredy.

(*Z Gazety rolniczej*) *J. Granowski.*

O gorzelni buraczanej w Jurkowie.

(Ciąg dalszy.)

(Patrz str. 366 i 387 „Tygod. rol.“ z r. 1886).

III.

Przechodzi to ramy naszej rozprawki, abyśmy szczegółowo opisywali całe urządzenie gorzelni buraczanej w Jurkowie, do czego zresztą trzebaby mieć upoważnienie właściciela patentu p. Lisowskiego. W krótkości zatem tylko naszkicujemy cały przebieg, który jest, nawia-

sem powiedziawszy, o wiele prostszy, jak w gorzelni kartoflanej.

Proceder jest następujący: Buraki wsypane do zwykłej, z cegły na cemencie wymurowanej płuczki, oczyszczone w wodzie ciepłej, wrzucane bywają do obok stojącej krajalnicy, poruszanej motorem parowym o sile 2 koni. Wszelkie urządzenia mechaniczne, wrzucające buraki automatycznie z płuczki do kosza od krajalnicy, okazały się niepraktycznemi. Wzór do krajalnicy obracającej się poziomo naokoło swojej osi i zaopatrzonej w odpowiednią ilość noży, wzięty jest z cukrowarni sędziszowskiej. Rozdrobniony na małe sznurkowate płatki burak wpada z krajalnicy do stojących pod takową wózków drewnianych, które po napełnieniu popycha stojący obok robotnik po szynie żelaznej, ku stojacej o kilkanaście kroków dalej bateryi dyffuzyjnej, złożonej z 7 konicznych naczyń drewnianych, zaopatrzonych u góry szczelnemi pokrywami z lanego, a u dołu z boku drzwiczkami hermetycznemi z kutego żelaza, służących do wypuszczania wyługowanych krajanek. Sok buraczany uzyskany za pomocą dyffuzyi, wypchnięty ciśnieniem (na podstawie prawa o naczyniach spółkujących), gromadzi się w zbiorniku drewnianym, gdzie stosownie do tego, jak kwasomierz wskazuje, dodaje się odpowiedni procent kwasu siarczanego, wodą rozcieńczonego. dla zneutralizowania znajdujących się w soku buraczanym szkodliwych fermentacyj soli alkalicznych. Odpowiednio zneutralizowany sok buraczany spływa do niżej od zbiornika znajdujących się w lokalu fermentacyjnym ustawionych kadek fermentacyjnych, których jest trzy, a które ciągle przepołowiane, przez dodawanie odpowiedniego procentu drożdży piwnych, utrzymuje się w stałej i bardzo żywej fermentacyi, tak, iż takowe w 4 godzinach są już dojrzałe i do odpędu zupełnie gotowe, co się za pomocą cukromierza sprawdza, który zanurzony w soku zero pokazuje. W ten sposób każda kadź fermentacyjna 6 razy na dobę napełnianą i wypróżnianą być może, a więc 18 kadek ogółem przez 24 godzin na aparacie destylacyjnym odpędzić potrzeba. Dodatek drożdży, równie jak poprzednio dodatek kwasu siarczanego, reguluje się za pomocą kwasomierza. W razie burzliwej fermentacyi, dodaje się do kadzi fermentacyjnej trochę łoju rozpuszczonego w kwasie siarczanym, poczem piana natychmiast opada.

Kotły robocze, aby mogły nastarczyć kadziom fermentacyjnym (gdy, jak wiadomo, objętość ich 110 procent nad naczynia fermentacyjne przenosić nie może), są tak urządzone, iż każdy z nich oddzielnie jest z kotłem parowym połączony, i wskutek tego oba są równocześnie czynne, a mianowicie: w jednym gotuje się robota spuszczona z kadzi fermentacyjnych, a w drugim tymczasem już się ją odpędza, i odwrotnie.

(C. d. n.)

WYSTAWA.

Przygotowania do wystawy w Krakowie odbywają się bez przerwy; główna wszakże czynność skupiła się obecnie w komisyi technicznej, badającej szkice pawilonów i budynków, oraz ich kosztorysy przedkładane przez p. inżyniera Zarembę, który podjął się przeprowadzenia całej tej budowy.

Panowie wystawcy, którzy życzą sobie mieć osobne pawilony, powinni zgłosić się jak najrychlej do biura wystawy (w gmachu magistratu), by znaleźć dla nich stosowne umieszczenie ze względu na plan ogólny, oraz dla tańszego wykonania budowy, gdy więcej na to czasu użytem zostanie.

Na posiedzeniu Komitetu wykonawczego z dnia 22 stycznia b. r. przewodniczący Dr. Jakubowski zawiadomił członków tegoż o spodziewanej subwencyi z Sejmu w kwocie 10.000 złr. na ogólne koszta wystawy, oraz 6.000 złr. na wybudowanie osobnego pawilonu dla przemysłu domowego i 1.000 złr. na wystawę rybacką. Rada miasta Krakowa przeznaczy prawdopodobnie ogólną subwencyę w ilości 10.000 złr. Postanowienia w tej mierze innych instytucyi Rad powiatowych i t. p. nie są jeszcze znane.

Ministerstwo handlu przeznacza na wystawę tylko 1.500 złr. Ministerstwa zaś oświaty i rolnictwa tłumaczą się brakiem funduszów z powodu spóźnionego zgłoszenia się, gdyż powinno ono nastąpić o całoroczny termin przed urządzeniem zamierzonej wystawy. Żąda przy tem Ministerstwo pewnych wyjaśnień co do preliminarza budżetowego, sposobu dokładnego zapewnienia pokrycia możebnego niedoboru i t. p. przyrzekając, iż w danym wypadku przyczyni się w pewnej części do wyrównania rachunku.

Robi nareszcie uwagę, iż medale państwowe (srebrne i bronzowe, które nadesłać obiecuje) nie mogą być udzielane ani sędziom (jury) w tym dziale, który osądzają, ani szkołom i zakładom subwencyonowanym. ani też tym wystawcom, którzy podobne odznaczenie już poprzednio otrzymali.

Komitet powziął z ubolewaniem wiadomość o odmówieniu subwencyi przez Ministerstwo rolnictwa i oświaty, a to tem bardziej, gdy wrzystkie inne wystawy krajowe otrzymywały po kilka tysięcy złr., a nawet przeszłoroczna wystawa w Czerniowcach miała od Ministerstwa 5000 złr. — Uwaga, iż zgłoszenie nastąpiło zbyt późno, nie ma właściwie podstawy, gdyż wniesiono je we trzy dni po ostatecznej uchwale urządzenia wystawy w r. b., budżet zaś państwa nie wszedł dotychczas jeszcze do Rady państwa, więc tak mała kwota łatwo do niego wstawioną być mogła.

Postanowiono zatem udać się z prośbą do posła naszego, zasiadającego w komisyi budżetowej Rady państwa, o łożenie starania, by odpowiedniejsza kwota subwencyjna na urządzenie wystawy w Krakowie przeznaczoną być mogła.

Co do zabezpieczenia możliwego niedoboru, którego cyfrę stawiano początkowo na 12.000 złr., to jest tyle straty

ile było czystego dochodu z wystawy we Lwowie, to dla wszelkiej pewności posunięto ją do 30.000 złr. i uchwalono postawić wniosek w Radzie miasta Krakowa, przyjęcia zobowiązania pokrycia połowy takowej, druga zaś połowa musiałaby zostać spłaconą ofiarnością instytucyj krajowych. Komitet jednak żywi zupełną nadzieję, że przy możliwej oszczędności, jaką kieruje się przy urządzeniu wystawy, nie zajdzie wcale potrzeba pokrywania niedoboru.

Następnie wybrano komisyę dla oznaczenia w całym kraju tych osób, któreby zaprosić można na delegatów popierających działanie Komitetu.

Uchwalono. by każda sekcya utworzyła komisye do urządzania odrębnych grup każdego działu, oraz zaproponowała sędziów, których zaprosić należy.

Nareszcie postanowiono, by dodać do wystawy dział etnograficzny i prosić w tym celu wszystkie wydziały Rad powiatowych o nadesłanie po dwa ubiory z każdego powiatu, wraz z kosztem potrzebnych do tego masek. Urządzenie tego działu poruczonem zostanie osobnej komisyi.

Na porządek dzienny obrad przyszłego Komitetu pełnego wejdzie: urządzenie się Komitetu wykonawczego, budżet, regulamin; potwierdzenie planów wystawy, wyboru komisyj urządzających i proponowanych sędziów.

W sprawie jarmarków na konie w Krakowie.

Donosiliśmy już, iż miasto Kraków uzyskało u rządu pozwolenie na odbywanie dwóch pięciodniowych jarmarków dorocznych na konie, z terminem 10 marca i 23 września każdego roku. Nie podlaga żadnej wątpliwości, iż Kraków stanowi najdogodniejszy punkt dla kupców zagranicznych i że producenci koni większej wartości znajdą tu łatwiejszy odbyt jak gdzieindziej. Celem wszakże zbadania wszelkich szczegółów mogących zapewnić jak najlepsze powodzenie tym jarmarkom, oraz celem dostarczania wszelkich wygód i ułatwień żądanych przez producentów, Prezydent miasta Dr. Szlachtowski zwołał na dzień 24 stycznia b. r. ankietę, złożoną z hodowców koni, reprezentantów Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego, oraz członków Rady miejskiej, która roztrząsała dokładnie przedstawione sobie pytania.

Po bardzo wyczerpującej dyskusyi, w której brali udział pp. Dzwonkowski, Homolacs, Jastrzębski, Lippoman, Dr. Walentowicz, Feintuch, Kwiatkowski i kilku innych redców miejskich, zgodzono się na następujące punkta:

1) Utrzymać koncesyonowane już 2 jarmarki, w czasie powyżej oznaczonym, dla wszelkich koni i z trwaniem pięciodniowem.
2) Miejsce na jarmark dla koni roboczych przeznaczyć na placu obok Zamku, zwanym „Groble“.
3) Dla koni większej wartości (rasowych) urządzić pomieszczenie w dawnej ujeżdżalni wojskowej przy ul. Kapucyńskiej, gdzie stanąć może w czterech rzędach około 140 koni, następnie w stajniach pobudowanych tymczasowo obok tejże ujeżdżalni na 160 koni, dla reszty zaś, około 200 sztuk, urządzić umieszczenie w stajniach już istniejących lub mających się postawić przy placu na „Groblach“. Tym sposobem uniknie się zbytniego rozrzucenia koni po stajniach prywatnych.
4) Urządzić stajnie w ten sposób. by zaopatrzone były w żłoby, drabiny, drążki przedziałowe, miejsca dla złożenia uprzęży i dla służby, światło i pierwszą pościółkę.
5) Zabezpieczyć dla koni dostateczną ilość wody studziennej lub dowożonej z Wisły.
6) Powierzyć sumiennemu przedsiębiorcy dostarczanie po oznaczonych cenach owsa, siana i słomy.
7) Oznaczyć opłatę od każdego konia umieszczonego w stajni wraz z pierwszą ściółką na 3 złr. 25 cent. za cały czas trwania jarmarku.
8) Starać się o jak najliczniejsze zawiadomienia kupców zagranicznych o nowo urządzonym jarmarku, a to głównie przez ogłoszenia w dziennikach wiedeńskich i zagranicznych, tak fachowych, jako też i większych politycznych.

Osobno wyznaczone biuro magistratu udzielać będzie wszelkie wskazówki i przujmować zamówienia dla koni w stajniach.

Przy zakończeniu obrad zapewnił sobie p. Prezydent dalszy współudział doradczy członków Komitetu Towarzystwa rolniczego.

Korspondencye.

Mleczarnia.

Towarzystwo rolnicze okręgowe w Krakowie powzięło myśl założenia spółki mleczarskiej.

Prezes p. Skirliński przesłał z zaproszeniem projekt statutu mleczarskiego do wszystkich właścicieli znaczniejszej ilości bydła; z zaproszonych stawiło się d. 22 b. m. 14 osób. Rozprawy wykazały u niektórych gospodarzy obawę podobnego przedsiębiorstwa z powodu licznych trudności i zastarzałych przywyknień gospodyń miejskich, oraz trudności zbytu znaczniejszej ilości mleka w mieście, ktore nie jest fabryczne, a przepisy talmudyczne nie pozwolą izraelitom używać mleka według nich nie koszernego. Nie będziemy rozbierać tych trudności, które przy każdem przedsiębiorstwie są również liczne, bo gdyby każdy przedsiębiorca rozważył i kierował swe postępowanie według samych tylko trudności i nie zwalczał je, nie mógłby stawić i kroku. Zgromadzeni ograniczyli się tylko do projektu sprzedaży swego mleka, odkładając przerób tegoż na czas późniejszy.

Nie podzielamy obaw, jakie zebrani przedkładali, a ograniczenie się do sprzedaży mleka bez wyrobu z niego produktów, nie wiele się przyczyni do polepszenia tego co jest. Każda myśl nowa u nas ma niewielką liczbę zwolenników, a większą przeciwnych. Sprzedaż mleka tylko, bez wytworów z niego, nie jest tak korzystną jak się to zdawaćby mogło, zwłaszcza w Krakowie.

Z tego powodu rozbierzmy pokrótce dwa systemy zużytkowania mleka które juz oddawna są wypróbowane gdzieindziej.

Mleko zużytkowane na większą skalę, jako przemysł, ma następujące korzyści.

1. Robotnik zatrudniony przy tej samej pracy nabiera wprawy, wykonywa ją dokładniej i zwinniej; robotnik zaś na folwarku, używany do różnych posług, nie może mieć takiej wprawy.
2. Mleko wymaga nadzwyczajnej czystości, musi być odosobnione od wszelkich składów obejmujących jakiekolwiek zapasy żywności, bo ma własność przyciągania fermentów z powietrza i przyswajania woni.

Mleko dostawiane w znaczej ilości do jednego miejsca wypada taniej, bo zastępuje naczynia odpowiednie, jak: maślnice, kotły do gotowania, piwnice i t. p. Zbieranie śmietanki za pomocą odśrodkowania (centrifuga) lub lodu, jest nader korzystne. Przy wyrobie sera oszczędność opału, pras, i t. p. przemawia za prowadzeniem interesu sposobem przemysłowym.

3. Przyrządy w małych mleczarniach nie opłacają się tak korzystnie jak w wielkich.
4. Oszczędność na czasie zastępując ręce ludzkie maszynami, jak to się dzieje przy wyrobie masła, zbieraniu śmietanki i serowniach.
5. Wyrób fabryczny jest lepszy, bo wiedza jest nierównie lepsza, przyrządy doskonalsze, robotnicy wprawniejsi, co daje lepszy skutek. Na folwarku robi się tak, jak poprzednicy robili. mowy tam nie ma o ulepszeniach i postępie, a nawet nie może być mowy o tem dla braku nauki, czasu i środków.

W większej mleczarni kierujący ma środki, idzie za postępem nauki, bada co inni i jak robią, zwraca uwagę na ruch handlowy i wie gdzie najkorzystniej spieniężyć wyrób i zastosować się do wymagań; wyrabia już to masło już to ser, żywi cielęta lub wieprze, wyrabia z serwatki rodzaj soli zwanej „mysoite“.

6. W mleczarni odbywa się czynność co dzień i otrzymuje się wyrób dobry; na folwarkach zaś małe ilości mleka lub śmietanki nie są dostateczne do wyrobów i nie opłacają się.

Prócz powyższych korzyści z mleczarń, należy wymienić niekorzyści, a te są dwojakie: zarząd jest kosztowny, a nadzór mozolny.

Kierujący mleczarnią powinien być dobrze płatny, nie może nim być pierwszy lepszy, bo ten musi posiadać odpowiednie uzdolnienie i uwalnia folwarki od licznych kłopotów i zajęć wyłącznych. Dozór jakkolwiek mozolny, porównany z folwarczuym jest jednak nierównie łatwiejszy, bu tu lokal nie wielki, a obsługa nie liczna.

Mleczarnia należy do małego przemysłu, kapitał zakładowy nie wielki i polega więcej na handlu jak na przemyśle, dlatego dozór nie tyle kosztowny jakby się zdawało, bo kierujący zakładem sam go może wykonać, możnaby tylko zarzucić trudność przy odbiorze i ocenieniu mleka, która nie jest jednak nie dopokonania.

Prócz korzyści bezpośrednich są jeszcze inne.

Gospodarz widząc korzyści z mleka dostarczanego do jednego miejsca, postara sie o ulepszenie rasy bydła i będzie ją roztropniej żywił.

Widząc w bliskości przemysł, gdzie będzie porządek, czystość i ścisły rachunek, przejmie się temi zasadami, a przez to powiększy dochód z folwarku.

Znajdzie tam zadowolenie i nową przyjemność w spokojności o rachunek. Szwecya i Szwaicarya dają przykład tych korzyści. Szwecya po zaprowadzeniu mleczarń systemu lodowego, karmi krowy racyonalniej, uprawia role nawozami sztucznemi, wywozi zboże i masło, a przedtem musiała sprowadzać te artykuły.

W Szwajcaryi są miejscowości, w których stowarzyszenia mleczarskie założono, a inne są bez nich. Można z dobrobytu rozpoznać, do jakiej kategoryi miejscowość należy.

Zakład mleczarski będzie bodźcem do nowych myśli i lepszego zużytkowania produktów rolniczych, bo każda dobra myśl jest zarodkiem postępu.

Spożywający będą mieć dobry niesfałszowany wyrób.

Przemysł mleczarski w Danii i Anglii podniósł wartość ziemi w ciągu lat 6 o 44%.

Każdy kraj powinien dbać o powiększenie ludności, tymczasem brak środków do życia przyczynia się do opuszczania kraju. Mleczarnia zbiorowa da popęd postępowi gospodarskiemu i powstrzyma ludzi od wynoszenia się z kraju, czego także jest dowodem Szwecya.

Mleczarnię może założyć przedsiębiorca skupując mleko z okolic, albo stoworzyszenie dostarczające swoje mleko, przerabiając to co się nie sprzeda i dzieląc się zyskiem według pewnych zasad naprzód ustanowionych. Tak samo dzieje się w fabrykach cukru.

Cenę mleka ustanawia się na cały rok, albo na pory roku, albo na 15 dni co miesiąc, albo też według ceny masła.

Aby zapewnić ilość mleka dostarczaoego do mleczarni, zawiera się kontrakt, który obejmuje różne warunki. Dostarczający zobowiązuje się utrzymywać stałą ilość krów, nie przekraczając granic umówionej ilości mleka, najmniej 4 litry, a najwięcej 8 lit. dziennie od krowy. Dobroć mleka ocenia się lactometrem, a według warunków ułożonych oznacza się cenę. Krowy muszą być karmione paszą umówioną kontraktem, przestrzegając największej czystości w oborach i w składach mleka. Rządca mleczarni ma obowiązek przeglądać obory. Mleko może być dostarczane bez oziębienia poprzedniego, albo też oziębione, gdy odległości

są znaczne; jeżeli ma być sprzedawane, lepiej przewozić je na resorach w naczyniach zupełnie napełnionych, bo przez trzęsienie wytwarzają się krupki maślane.

Sprzedaż w mieście odbywa się w składach stowarzyszenia, w składach odprzedających, albo przez rozwożenie wózkami. Na wózkach ceny są oznaczone według gatunku mleka, naczynia zaopatrzone przyrządem mechanicznym, tak, aby sprzedający nie mógł go sfałszować.

Musimy tu przytoczyć przykład z Anglii. W Hrabstwie Derby myślano założyć mleczarnię, ale obawiano się niepowodzenia przedsiębiorstwa. Po długich rozprawach za i przeciw, nie mogąc dojść do celu, popierający myśl założenia mleczarni ręczyli za kapitał i założono w budynku najętym mleczarnię dla 300 krów. Widząc dobry interes przedsiębiorca założył drugą mleczarnię dla 500 krów. Po roku gospodarze poręczający zyskali takie zaufanie. iż nie potrzebowali ręczyć za kapitał włożony przez gospodarzy wiejskich.

Sprawozdanie komisyi wybranej w Belgii odnoszące się do mleczarń orzekło:

„Zważywszy, iż mleczarnie są nowem postępem rolniczym. zważywszy, iż mogą w wielu razach znacznie powiększyć dochód ryczałtowy i czysty litra mleka, zważywszy, iż mogą przynieść wiele korzyści różnego rodzaju, uchwala się:

Utworzyć stowarzyszenia gospodarzy folwarcznych, którzyby wyrabiali masło i ser". *P.*

PYTANIA i ODPOWIEDZI.

Pytanie 3. Czy przeprowadzał kto na większą skalę tuczenie nierogacizny makuchami rzepakowymi? Jakie osiągnięto rezultaty, w jakiej ilości, w jakiej formie i kombinacyi skarmiano takowe? Czy w ten sposób tuczona nierogacizna znajduje chętnych nabywców?

H. M. w W. (Bukowina).

Wiadomości handlowe.

Kraków 25/1. Za 100 klg. Pszenica biała od .—— do ——; banatka od 9·50 do 9·68; czerwona od 9·25 do 9·60 Zyto od 6·85 do 7·—. Jęczmień od 6·80. do 7·—. Owies od 5·50 do 5·80. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 9·25 do 10·—. Fasola od 8.50 do 9·75. Rzepak zim. od—·—. do —·—. Koniczyna czerwona od 48·—. do 50·—; biała od —·— do —·—; nasienna, czerwona od —·—. do —·— Tatarka od 7·— do 7·50. Proso od 6.— do 6·50. Jagły od 10·50 do 11·50. Siano od 1·—. do 1·40; Słoma od 1·— do 1·30. Ziemniaki od 1·60 do 1·80. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95⁰ Tral. hektoliter złr. 49·—. Okowita z opłatą na 80⁰ Tral. hektoliter złr 42·—. Masło za 1 klg. 1·— do 1·10.

Rzeszów 25/1. Za 100 klg. Pszenica od 8·60 do 9·— Żyto od 6·30 do 6·60 Jęczmień od 5·80 do 6·70 Owies od 5·— do 5·50. Groch od 6·50 do 9·— Bób od 5·— do 5·50. Wyka od 5·— do 5 50. Proso od —·— do —·—. Tatarka od —·— do —·—. Rzepak od 9·50 do 9·80. Koniczyna od 45·—. do 49·—. Chmiel od —·—. do —·—. Okowita 1 litr — ct. Ziemniaki od —·— do —·—.

Tarnów 25/1 Za 100 klg. Pszenica od ·—. do 9·17 Żyto od ·— do 6·62 Jęczmień od ·— do 6·07. Owies od ·— do 5·45. Groch od ·— do 7·95. Bób od —·— do 5·45. Tatarka od ·— do ·—. Proso od —·— do —·—. Kukurudza od ·— do ·—. Ziemniaki od 1·50 do ·—. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od 48.— do —·— Siano od ·—. do 2.10 Siano z koniczyny od 3·— do ·— Słoma od ·— do 2 05. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·75 do —·—.

Przemyśl 21/1 Za 100 klg. Pszenica żółta 8.75. czerwona 8·25. biała —·—. Żyto 6·25. Jęczmień od 5.80 do ·—. Owies 5·25 Groch 7·— Bób 5·—. Kukurudza 7·—. Ziemniaki za 1 korzec 1·60 Słoma 1·35. Siano 2·35

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.